रहस्यमय बगीचा
प्रबंधक
श्रुति राव

रहस्यमय बगीचा

श्रुति राव

किरन बाला अरोड़ा और रविन्द्र कुमार

की स्मृति में सप्रेम समर्पित

बसंत बहार

दोस्तों, बसंत का मौसम है और सभी पेड़ फूलों से सजे हुए हैं। जहाँ कहीं भी नज़रें पहुँचती हैं वहाँ रंग और बहार का बोलबाला है। कहीं चटक पीला अमलतास तो कहीं सुर्ख लाल गुलमोहर, पलाश और सेमल। कहीं सुंदर बैंगनी जॅकरेंडा तो कहीं गुलाबी कचनार, और कहीं नीम व करंजी के छोटे-छोटे सफ़ेद फूल।

मधुमक्खियाँ फूलों के चारों ओर भिनभिना रही हैं और पक्षी टहनियों पर गा रहे हैं।

मैं एक पीपल का पेड़ हूँ। मैं इन फूलों से लदे पेड़ों के बीच खड़ा हूँ। मेरी टहनियाँ दूर-दूर तक फैली हैं, मानो वे आसमान को चूम रही हों। मेरी जड़ें ज़मीन में गहराई तक पहुँचकर मुझे मज़बूती से खड़े होने में मदद करती हैं। दिल के आकार वाले मेरे चमकीले पत्ते मंद हवा में भी मस्ती से झूमते हैं, मानो पत्ते नहीं बल्कि चमचमाती बनारसी साड़ियाँ लहरा रही हों।

पीपल का पेड़ फ़िग यानि अंजीर परिवार का सदस्य है, जिसे फ़ाइकस के नाम से भी जाना जाता है। इस परिवार में पीपल, बरगद, गूलर व पिलखन के अलावा कई प्रजातियाँ शामिल हैं।

कहाँ हैं मेरे फूल?

मेरे साथी पेड़ हमेशा अपने सुंदर फूलों पर इठलाते हुए मुझसे पूछते रहते हैं, "तुम्हारे फूल कहाँ हैं?"

कभी कोयल कू-कू करते हुए मेरे फूलों के बारे में पूछती है तो दर्जिन पक्षी कहती है "कहीं भी तो नहीं हैं!"

मेरी छाया में खड़े होकर तुम भी सोचते होगे कि आखिर मुझ पर फूल लगते भी हैं क्या? ऐसा नहीं है बच्चे। फूल मुझ पर भी आते हैं। सभी पेड़ों को अपने बीज बनाने के लिए फूलों की ज़रुरत होती है और यही बीज बाद में पेड़ बनते हैं।

तो आखिर कहाँ हैं मेरे फूल?

यह एक विचित्र पहेली है। मेरे पास आओ, मैं झुककर तुम्हारे कानों में फुसफुसाकर यह राज़ सिर्फ तुम्हें बताने वाला हूँ।

मेरे फूल मेरे रहस्यमय बगीचे में छिपे होते हैं, जिन्हें कोई नहीं देख सकता। ना ना, तुम भी वहाँ नहीं जा सकते। मेरी एक खास दोस्त ही इसके अंदर जा सकती है।

फ़िग 'मोरेसी' परिवार के सदस्य हैं और 30 मीटर की ऊँचाई तक बढ़ सकते हैं जो कि एक दस मंज़िला इमारत के बराबर है। ये सैकड़ों वर्षों तक जी सकते हैं। फ़िग शहरों, गाँवों, जंगलों, रेगिस्तानों, घास के मैदानों और यहाँ तक कि पत्थर, चट्टानों व मकान की दरारों, और अन्य पेड़ों पर भी उग सकते हैं। फ़िग परिवार के पौधे अलग-अलग रूपों में पाए जाते हैं – जैसे पेड़, बेल और झाड़ियाँ।

पीपल

बरगद

गूलर

मैं और मेरे दोस्त

यारों-दोस्तों के साथ दुनिया और भी निराली होती है, है ना? मेरे भी अनेकों मित्र हैं। मेरे दोस्त वे पक्षी हैं जो मेरे फल खाने आते हैं, और वे साँप भी हैं जो मेरी डालियों पर लिपटकर पक्षियों का शिकार करने की ताक में रहते हैं। इनके अलावा गिलहरियाँ, बंदर और हाँ, मेरे चारों ओर उगने वाले दूसरे पेड़-पौधे भी मेरे दोस्त हैं।

लेकिन इन सबमें मेरी एक बहुत खास दोस्त है, जिसका नाम टीटी है, जो एक प्रकार का ततैया (यानि फ़िग-वॉस्प) है। मैं और टीटी एक-दूसरे से बहुत भिन्न हैं। जहाँ मैं एक विशाल इमारत की तरह बहुत ऊँचा बढ़ सकता हूँ और कई सौ वर्षों तक जी सकता हूँ, वहीं टीटी इतनी छोटी है कि वह एक तिनके पर आराम से बैठ सकती है और उसका जीवन एक-दो दिन का ही होता है!

पर हमारा रिश्ता बहुत ही खास है। हमें अपने-अपने बच्चों को पालने और उनका पोषण करने के लिए एक-दूसरे की ज़रूरत पड़ती है। सच तो यह है कि हम दोनों के बच्चे मेरे रहस्यमय बगीचे में ही पलते-बढ़ते हैं!

पीपल में परागण की क्रिया करने वाला यह ततैया (फ़िग-वॉस्प) एगाओइनिडी परिवार का सदस्य है। यह मात्र 1–1.5 मि.मी. का होता जोकि एक सुई के छेद जितना है। एक वयस्क ततैये का जीवन काफ़ी छोटा होता है, बस एक या दो दिन।

एक अनोखी साझेदारी

अरे! तुम अभी तक यहीं हो? शायद तुम यह जानना चाहते हो कि मैं और टीटी एक-दूसरे की मदद कैसे करते हैं। यह कहानी बड़ी दिलचस्प है। तुम आराम से मेरे तने पर पीठ टेक कर मेरी छाया में बैठ जाओ, मैं अभी बताता हूँ।

तो सुनो, टीटी मेरे लिए मेरे फूलों का परागण करती है। वह अन्य पीपल के पेड़ों से परागकण लाकर मेरे फूलों पर डाल देती है, जिससे मेरे बीजों का जन्म होता हैं। यही नहीं, टीटी मेरे फूलों से परागकण दूसरे पीपल के पेड़ों पर ले जाती है और उनके बीज पैदा करने में सहायता करती है। टीटी की इस मदद के बदले में मैं उसे अपने रहस्यमय बगीचे के अंदर अपने फूलों पर अंडे देने के लिए जगह और उसके बच्चों को आश्रय और भोजन भी देता हूँ।

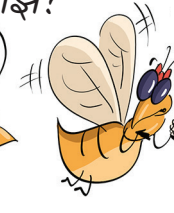
फ़िग परिवार में लगभग 750 प्रजातियाँ हैं। आश्चर्य की बात यह है कि फ़िग की हर प्रजाति के लिए प्रकृति ने एक अलग प्रजाति के ततैये की उत्पत्ति की है। इसका मतलब यह है कि 750 फ़िग प्रजातियों की मदद के लिए 750 प्रजाति के ततैये दोस्त हैं! पीपल के पेड़ के विशेषज्ञ ततैये का वैज्ञानिक नाम 'ब्लास्टोफेगा क्वाड्रीसेप्स' है। इस प्रकार कि साझेदारी जिसमें दोनों साझेदार एक-दूसरे की मदद करते हैं उसे 'म्यूचुअलिज़म' कहा जाता हैं।

म्यूचुअलिज़म अलग-अलग प्रजातियों के बीच एक महत्त्वपूर्ण साझेदारी है जिसमें दोनों साथी एक-दूसरे के लिए लाभकारी होते हैं। जैसे – मधुमक्खी और फूल, पक्षी और फल एक-दूसरे के लिए फ़ायदेमंद होते हैं। इसी तरह ततैये फ़िग के पेड़ों का परागण करते हैं और बदले में ततैयों को फ़िग के फल में अपने बच्चों को पालने के लिए एक घर मिल जाता है। फ़िग के पेड़ और ततैयों का जीवन आपस में इतनी गहरी तरह से जुड़ा हुआ है कि दोनों एक दूसरे के बिना जीवित नहीं रह सकते।

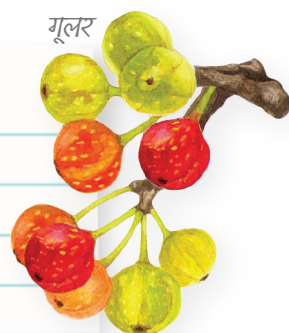
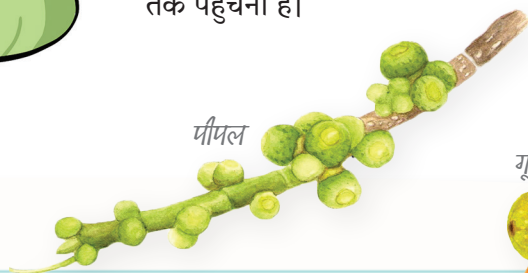
ख़ास दोस्तों की मुलाक़ात

टीटी की कहानी किसी दूसरे पीपल के पेड़ के रहस्यमय बगीचे से शुरू होती है। जैसे ही टीटी का जन्म होता है, वह अपनी छाती से लगी थैली को पीपल के फूलों के परागकणों से भर लेती है। फिर वह मुझे ढूँढने के लिए एक नए सफर पर निकल पड़ती है।

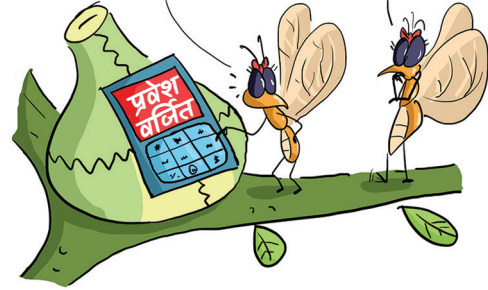
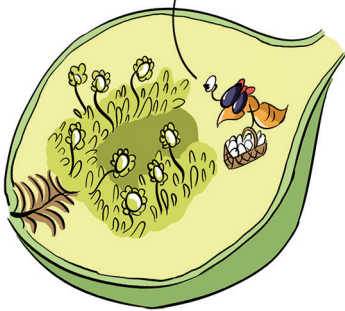
फ़िग-ततैये के शरीर पर परागकण जमा करने के लिए एक विशेष थैली होती है। यह थैली उसकी छाती (यानि सर और पेट के बीच वाले भाग) पर स्थित होती है।

टीटी अपने नन्हे पंखों को फड़फड़ाते हुए लगातार उड़ती रहती है। उड़ान के दौरान अक्सर हवा के झोंके उसकी सहायता करते हैं। कभी-कभी तो उसे मुझे खोजने के लिए कई किलोमीटर की उड़ान तय करनी पड़ती है! रास्ते में वह कई पेड़ों को देखती और सूँघती है। उनमें से कई पेड़ तो मेरे करीबी रिश्तेदार होते हैं – जैसे बरगद और पिलखन, लेकिन टीटी को उनमें कोई दिलचस्पी नहीं होती। वह तो सिर्फ मेरी सुगंध की तलाश में है, एक अनोखी सुंगध जो सिर्फ पीपल के फूलों से आती है। यह सुंगध उसे यह बताती है कि मैं वही पेड़ हूँ जिसकी उसे तलाश है।

फ़िग के पेड़ और फ़िग-ततैये के बीच साझेदारी की शुरुआत आज से करीब 9 करोड़ वर्षों पहले शुरू हुई थी, जब पृथ्वी पर मनुष्य का अस्तित्व नहीं था। हर प्राणी अपने वातावरण में अपना वंश आगे बढ़ाने के लिए प्रयत्न करता है। वातावरण के कारण पीढ़ी-दर-पीढ़ी प्राणी की प्रजाति में धीरे-धीरे बदलाव आते हैं। इस प्रक्रिया को क्रमविकास कहा जाता है। यह सभी जीवों में करोड़ों-अरबों वर्षों के दौरान छोटे-छोटे बदलाव पैदा करता है जो उन्हें पर्यावरण के अनुकूल बेहतर जीवन में मदद करते हैं। इसलिए जैसे-जैसे फ़िग-ततैये में बदलाव आये तो उनसे कदम मिलाते हुए पीपल के पेड़ में भी बदलाव हुए ताकि दोनों की साझेदारी बरक़रार रहे।

आखिरकार टीटी को मेरे छिपे बगीचे की अनोखी सुगंध का एहसास हो जाता है और वह मेरी ओर उड़ते हुए आ पहुँचती है। मैं अब खुश हूँ, बेसब्री से टीटी का इंतजार जो कर रहा था! मैं अपने पत्तों को हिलाकर उसे अपनी ओर बुलाता हूँ। अब तो वह मेरे फूलों की महक को और भी अच्छे से सूंघ पाती है। पर वह अभी तक मेरे बगीचे के अंदर नहीं घुस पाई है। ऐसा इसलिए है क्योंकि मेरा बगीचा न तो बाहरी दुनिया को आसानी से दिखाई देता है और न ही कोई उसमें आसानी से घुस सकता है। मेरे फूल तो एक छोटे से पात्र के अंदर बंद हैं, जिसे 'साइकोनियम' (बहुवचन 'साइकोनिया') कहते हैं। साइकोनियम वास्तव में फूलों का एक गुच्छा होता है जो हरे रंग का होता है। ये मेरी टहनियों और तने पर गुच्छों में उगते हैं। मेरे विशाल आकार की तुलना में साइकोनिया मटर के दाने जितने छोटे होते हैं। साइकोनिया कच्चे फलों की तरह दिखाई पड़ते हैं।

यही साइकोनिया ही तो मेरे रहस्यमय बगीचे हैं! तो अब तुम्हें मालूम हुआ कि क्यों तुम मेरे फूल नहीं देख पाते? तुम मेरे बगीचे को देखते होगे और सोचते होगे कि वह फल हैं! हर बगीचे के अंदर 100-150 सफ़ेद रंग के फूल होते हैं और टीटी का लक्ष्य इन्हीं फूलों तक पहुँचना है।

साइकोनिया हरे और सफ़ेद रंग के होते हैं। ये तने और टहनियों पर, या फिर पत्तों के बीच लगते हैं। प्रजाति के अनुसार इनका आकार भी अलग-अलग होता है, कुछ मटर के दाने जितने छोटे, तो कुछ टमाटर जितने बड़े। हर सायकोनियम के अंदर दसियों से लेकर हज़ारों की तादाद में फूल हो सकते हैं जो आमतौर पर सफ़ेद होते हैं पर कभी-कभी गुलाबी, हल्के पीले और गहरे लाल भी हो सकते हैं।

रहस्यमय बगीचे में प्रवेश

जैसा कि मैने तुम्हें पहले ही बताया था – मेरे बगीचे में केवल टीटी ही घुस सकती है। परन्तु कैसे? इस रहस्य को जानना चाहोगे? तो सुनो – हर रहस्यमय बगीचे का एक गुप्त दरवाज़ा होता है! साइकोनियम के ऊपरी हिस्से में एक बारीक सा छेद होता है जिसे ओस्टिओल कहते हैं। असल में यही रहस्यमय बगीचे का द्वार है। वैसे तो कई प्रजातियों के ततैये इस द्वार को भेदने की कोशिश में लगे रहते हैं लेकिन केवल टीटी के पास ही इस 'तिजोरी की चाबी' है। और यह अनोखी 'चाबी' है टीटी का सिर! कुदरत ने केवल टीटी के सिर का आकार ही इस बगीचे के दरवाज़े के आकार के बराबर बनाया है, जिस वजह से केवल टीटी ही को इस दरवाज़े में प्रवेश कर मेरे फूलों तक पहुँच सकती है, न कि कोई ऐरा-गैरा ततैया। है न कमाल की बात?

इस छोटे से दरवाज़े से अंदर जाने के लिए टीटी को अपना रूप थोड़ा बदलना पड़ता है। वह अपने पंखों को और सिर पर लगे एंटीना को गिरा देती है। फ़िक्र मत करो! इस काम में उसे बिलकुल भी दर्द नहीं होता। फिर टीटी साइकोनियम के अंदर घुसकर फूलों पर साथ लाये परागकण बिखेर देती है और कुछ फूलों पर वह अपने अंडे देती है। टीटी के प्रवेश करते ही बगीचे का दरवाज़ा हमेशा के लिए बंद हो जाता है और इसके बाद कोई भी अन्य ततैया उसमें नहीं घुस सकता।

इस मशक्कत के बाद टीटी बहुत थक जाती है। वह अपनी बची-खुची ताकत पराग फैलाने और अंडे देने में लगा देती है। काम पूरा होने के बाद टीटी अपने प्राण त्याग देती है। टीटी के बाद उसके अंडों की रक्षा और उनसे निकलने वाले बच्चों की परवरिश की ज़िम्मेदारी मेरी है।

बच्चों का पालन-पोषण

टीटी ने अपनी ज़िम्मेदारी पूरी कर ली है। बगीचे में उसने अपने अंडे दिये और अपने साथ लाये परागकण मेरे फूलों पर बिखेर दिये। मेरी प्रजाति के अन्य परागकणों को मेरे परागकणों में मिलाने की प्रक्रिया को 'परागण' कहते है। परागण होने से मेरे ज़्यादातर फूल बीज बन जाएंगे, और यही बीज तो मेरे छोटे-छोटे बच्चे हैं जो एक दिन मेरी तरह विशाल पेड़ बन जायेंगे।

अब यह मेरा फ़र्ज़ है कि मैं टीटी द्वारा की गई मदद के बदले में उसके बच्चों की अच्छी देखभाल करूँ और उसके विश्वास का मान रखूँ।

मेरे बच्चे (बीज) और टीटी के बच्चे (अंडों से निकले लार्वा) दोनों साथ-साथ मेरे रहस्यमय बगीचे में बड़े होते हैं। मेरे हर फूल पर या तो एक बीज होता है या फिर ततैये का बच्चा।

मेरा बगीचा बच्चों की परवरिश के लिए एक सुरक्षित जगह है। बाहर मौसम का मिज़ाज बदलता रहता है – कभी कड़ाके की ठंड तो कभी तपती गर्मी, कभी मूसलाधार बारिश, तो कभी तूफान। और बाहर न जाने कितने खतरनाक जीव-जंतु – जैसे चीटियाँ, कीड़े, और मकड़ियाँ आदि बगीचे में घुसकर बच्चों का शिकार करने की ताक में रहते हैं। लेकिन इन सब मुश्किलों से सुरक्षित बगीचे में पलते बच्चे बेफ़िक्र रहते हैं।

जिन फूलों पर लार्वा पलते और बढ़ते है वे गोल होते हैं। इन्हें 'गॉल' कहते हैं। इन गॉल्स पर लार्वों के लिए भोजन उपलब्ध होता है जिसे खाकर वे बड़े होते हैं।

लगभग एक महीने में नन्हा बीज पूरी तरह विकसित हो जाता है और इसी दौरान लार्वा भी टीटी जैसा वयस्क ततैया बन जाता है।

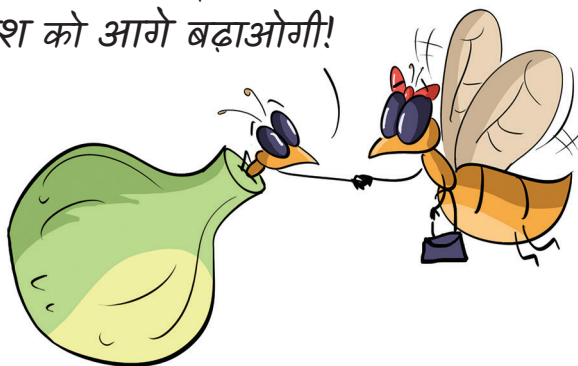
नए बगीचे की तलाश में खुली उड़ान

अब टीटी की नई पीढ़ी काम पर लगती है! जैसे ही टीटी के बच्चे बड़े हो जाते हैं, वे मेरे रहस्यमय बगीचे के फूलों (गॉल्स) से बाहर निकलते हैं। टीटी की बेटियाँ मेरे बगीचे में लगे फूलों के गुच्छों से परागकण जमा करती हैं और उन्हें अपनी थैलियों में भरती हैं। अब वे उड़ने के लिए तैयार हैं।

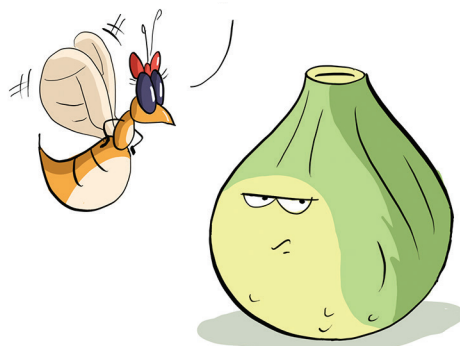
लेकिन बगीचे का दरवाज़ा तो अभी बंद है, तो वे बाहर कैसे निकलें? तो सुनो, दरवाज़ा खोलने की ज़िम्मेदारी उनके भाईयों यानि टीटी के बेटों की होती है। उनके मज़बूत जबड़े होते हैं जिससे वे मेरे बगीचे की मोटी दीवार को चबा-चबाकर उसमें एक सुराख बना देते हैं जिन में से टीटी की बेटियाँ अपने साथ परागकणों को लेकर बाहर उड़ जाती हैं।

साइकोनियम का भीतरी रूप

अब समय आ गया है जब टीटी की बेटियों को दूसरे पीपल को सूंघकर ढूँढना है और उसके बगीचे में प्रवेश करना है। जो काम पहले उनकी माँ ने किया उसे अब उन्हें दोहराना है।

अलविदा!
यह वादा करो कि तुम यहाँ से
निकलकर बाहर जाओगी और
बहुत से बच्चे पैदा कर हमारे
वंश को आगे बढ़ाओगी!

हम-तुम सदा एक दूजे के लिए

टीटी और मेरे दूसरे ततैये दोस्त बहुत ही नन्हे और नाज़ुक होते हैं। वे ज़्यादा समय तक नहीं जी पाते और अपना बगीचा छोड़ने के कुछ ही दिनों बाद मर जाते हैं। इसीलिए हम पीपल के पेड़ों को अपने बगीचों को हमेशा तैयार रखना पड़ता है ताकि हमारे मित्र ततैयों को ज़्यादा इंतज़ार न करना पड़े। और हाँ, इसीलिए हमारी पीपल प्रजाति अपने रहस्यमय बगीचे साल भर तैयार रखती है। यदि किसी कारण मेरा बगीचा तैयार नहीं हो तो मेरे किसी अन्य साथी पीपल का बगीचा टीटी के लिए ज़रूर तैयार मिलता है।

तो जब कभी भी हमारे दोस्त ततैये हमारी तलाश में हमारे पास आते हैं तब हमारी प्रजाति में से कोई न कोई उनके स्वागत के लिए तत्पर रहता है।

एसिन्क्रोनस फ्रूटिंग – उसे कहते हैं जब एक ही प्रजाति के विभिन्न पेड़ों में अलग-अलग मौसम में फल आते हैं। पीपल सहित फ़िग परिवार की अन्य प्रजातियाँ यह विशेषता दर्शाती हैं। यानि हर मौसम में पीपल का ऐसा कोई न कोई पेड़ ज़रूर होगा जो फलों से लदा होगा। इसका मतलब यह हुआ कि पीपल आदि फ़िग के पेड़ों पर साल भर फल लगे होते हैं जो अन्य प्राणियों को आहार देते हैं।

क्या रहस्यमय बगीचे वाकई सुरक्षित हैं?

मैं अपने बगीचे को सुरक्षित रखने की अपनी ओर से पूरी कोशिश करता हूँ। बगीचे की दीवार ठोस होती है और इसमें से सफ़ेद पदार्थ निकलता है जो कड़वा होता है। इसी वजह से अधिकतर जीव इससे दूर ही रहते हैं। परन्तु फिर भी मेरे बगीचे पूरी तरह से अभेद्य नहीं होते।

कुछ ऐसे घुसपैठिये कीट भी हैं जो ज़बरदस्ती मेरे बगीचे में आ धमकते हैं। ये परागण में मेरी मदद करने कि बजाय केवल मेरे बगीचों का उपयोग अपने अंडे देने के लिए करते हैं। इनमे से एक है कॉपर, जो एक परजीवी ततैया है। उसे बगीचे का द्वार खोलना नहीं आता इसीलिए उसने अंदर घुसने के लिए नया हथकंडा खोज निकाला है – यानि दीवार पर हमला कर उसे तोड़ना! कॉपर के शरीर पर एक लम्बी सुई जैसी नली होती है जिससे से वह मेरी दीवार को छेद देती है – ठीक वैसे ही है जैसे इंजेक्शन की सुई तुम्हारी त्वचा में बारीक छेद करते हुए घुसती है। इस प्रकार कॉपर मेरे बगीचे मे घुसकर अपने अंडे देती है। अंडों से निकलकर उसके बच्चे टीटी के बच्चों के हिस्से का खाना भी खा लेते हैं।

कॉपर जैसे परभक्षी ततैयों के अलावा कई और छोटे-छोटे कीट बिना बुलाये मेरे बगीचे में घुस आते हैं। ये कीड़े इतने छोटे होते हैं की वे टीटी पर सवार होकर बगीचे में प्रवेश कर इसका इस्तेमाल अपने बच्चों का पालन करने के लिए करते हैं। ये बच्चे मेरे नर फूलों को खाना पसंद करते हैं और अगर बहुत सारे कीड़े साइकोनियम के अंदर घुस गए तो मेरे पास पर्याप्त परागकण नहीं बचते जिन्हें मैं अन्य पेड़ों तक भेज सकूं।

लेकिन चिंता की कोई बात नहीं है। ये कीड़े मेरे परागकणों और फूलों के केवल एक मामूली हिस्से को ही नुकसान पहुँचते हैं। इनकी वजह से हुई बर्बादी के बावजूद मेरे पास बहुत फूल और परागकण बचते हैं जिससे मेरा काम चलता रहता है। यह एक प्राकृतिक प्रक्रिया है जिसमें सभी प्राणियों को कुछ न कुछ मिलता है और कुल मिलाकर सभी संतुष्ट रहते हैं।

एक नाज़ुक संतुलन

अब तुम्हें समझ में आ गया होगा कि टीटी मेरे लिए इतनी खास क्यों है। हर एक जीव को अपनी पीढ़ी आगे बढ़ाने के लिए बच्चे पैदा करना ज़रूरी होता है और इस के लिए मुझे और टीटी को एक-दूसरे की ज़रूरत होती है।

ज़रा सोचो, अगर फ़िग के ततैये इस दुनिया से खत्म हो गए तो क्या होगा? यदि ततैये नहीं होंगे तो मेरे परागकणों को दूसरे पीपल के पेड़ों पर ले जाने वाला कोई नहीं होगा। न परागण होगा, न बीज बनेंगे, न नए पेड़ जन्म ले पाएंगे। धीरे-धीरे हम पीपल के पेड़ भी खत्म हो जाएँगे। और इसी तरह अगर सभी पीपल के पेड़ काट दिये जाएँ तो फ़िग के ततैये के बच्चों को बड़ा होने के लिए कोई सुरक्षित जगह नहीं बचेगी और कुछ समय बाद वे भी लुप्त हो जाएँगे।

हमारी पृथ्वी का वातावरण गर्म हो रहा है और धीरे-धीरे पूरी दुनिया में तापमान बढ़ रहा है। ऐसे में इन अत्यंत नाजुक फ़िग-ततैयों पर खत्म होने का खतरा मंडरा रहा है। अगर ये फ़िग-ततैये खत्म हो गए तो पीपल सहित अन्य फ़िग के पेड़ों का परागण नहीं हो पाएगा और इनके बीज नहीं बन पाएंगे, जिससे अंततः फ़िग के पेड़ भी विलुप्त हो जाएँगे।

और अगर लगातार जंगलों के कटने से फ़िग के पेड़ खत्म हो जाते है तो फ़िग-ततैये भी अपने साझेदार साथी की खोज करते करते खत्म हो जाएँगे। इस कारण फ़िग के पेड़ों और फ़िग-ततैयों की कमी का असर उनपर निर्भर करने वाले कई जीवों पर पड़ेगा जिससे पूरे पर्यावरण का संतुलन बिगड़ जायेगा।

अब शुरू हुई दावत!

ढीटी के रहस्यमय बगीचे छोड़ने के तुरंत बाद उसके द्वारा परागण किए गए फूल बीज बन जाते हैं। कुछ ही हफ़्तों में रहस्यमय बगीचा रंग बदल कर हरे से गहरे लाल या बैंगनी रंग का हो जाता है। अब मेरे फल पक कर खाने लायक बन चुके हैं जिन्हें हम फ़िग या अंजीर के नाम से जानते हैं। पके हुए फलों में एक मोहक सुगंध होती है जिससे आकर्षित होकर तरह-तरह के पक्षी, जानवर और चमगादड़ उन्हें खाने के लिए खिंचे चले आते हैं।

पीपल के फल
(वास्तविक आकार)

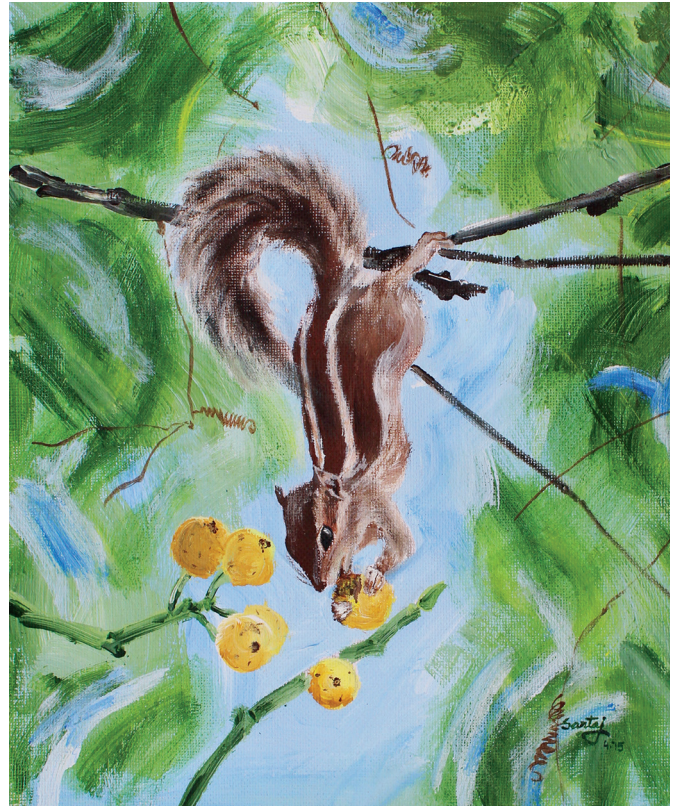
अब मैं एक शानदार दावत देने के लिए तैयार हूँ! इसके लिए मुझे किसी को निमंत्रण देने की ज़रूरत नहीं पड़ती। बल्कि मेरे पके हुए फलों का रंग और सुंगंध दावत की खबर अपने आप ही अनेकों मेहमानों तक पहुँचा देते हैं और मुझपर रोज़ अतिथियों का ताँता लगा रहता है!

हरियल, मैना, बुलबुल, बसंते और तोते समेत पक्षियों के झुण्ड मेरे पके फलों का स्वाद लेने उड़े आते हैं। झगड़ते हुए बंदर और फल कुतरने को तैयार गिलहरियाँ भी जलसे में शामिल हैं। अगर मैं जंगल में होता तो हिरण भी मेरे नीचे ज़मीन पर गिरे हुए फलों को चाव से खाते। संयोग से मेरा चचेरा भाई गुल्लू, जो एक गूलर का पेड़ है, भी इन दिनों फलों से लदा है। उसके पके फल शाखाओं और तने से ऐसे उगे हैं जैसे मालाओं में पिरोये हुए मोती। बंदर गुल्लू और मेरी शाखाओं पर कूदते-फाँदते हुए पके फलों को अपने लालची मुँह में ठसाठस भर लेते हैं। वैसे तो हाथी पीपल के फल शायद ही कभी खाते हैं (क्योंकि मेरे फल हाथी के लिए बहुत छोटे होते है), मगर गूलर के फलों को वे शौक से खाते हैं। चमगादड़ और मुश्क बिलाई

(यानि सिवेट, जो नेवले से सम्बंधित एक जंगली जानवर है) जैसे कुछ मेहमान केवल रात के समय दावत में शामिल होते हैं। मेरी दावत में आये मेहमान खूब हुड़दंग मचाते हैं। सबसे स्वादिष्ट फलों को खाने के लिए खूब धक्का-मुक्की होती है! पक्षी लड़ते-चीखते हैं और उनमें से कुछ मेरे फलों पर लालचियों की तरह टूट पड़ते हैं! मेहमानों की इन हरकतों से मुझे कभी गुदगुदी होती है, कभी कोई मुझे कुरेदता है, तो कभी कोई मुझ पर कूदता है। और कभी-कभी तो भगदड़ भी मच जाती है! पर फिर भी मुझे यह सब अच्छा लगता है। ज्ञानी गुरुओं ने ठीक कहा है – अतिथि देवो भवः।

फल खाने वाले जीवों को 'फ्रूगीवोर' कहा जाता है।

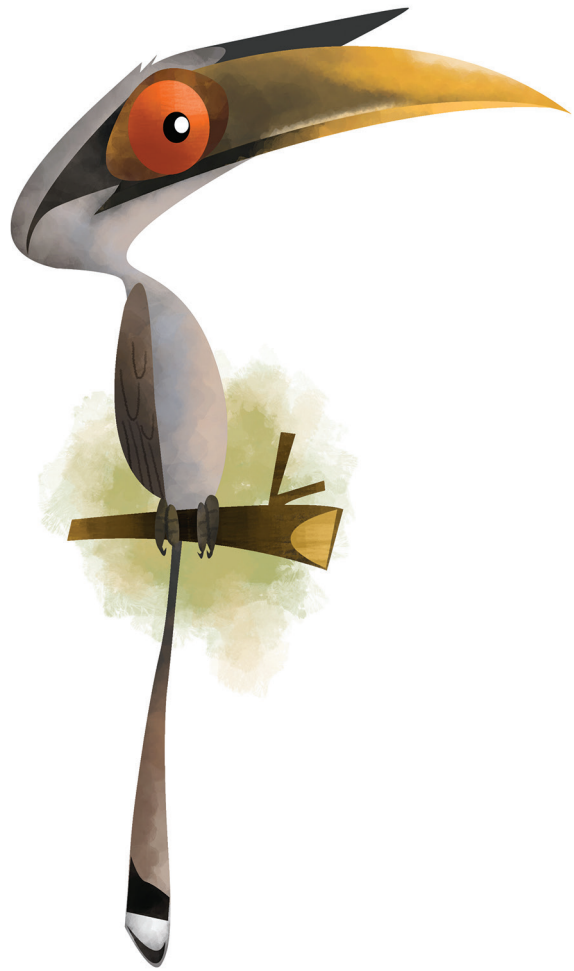
फ़िग परिवार में अंजीर एक ऐसा फल है जिसे इंसान भी खाता है और इसीलिए इसे सामान्य अंजीर भी कहते हैं।

तुम सोच रहे होगे कि मैं इतनी बड़ी दावत का आयोजन आखिर क्यों करता हूँ। यह राज़ मैं तुम्हें ज़रूर बताऊँगा – थोड़ा सब्र करो! पहले मैं तुम्हारा परिचय एक प्यारे से परिवार – मंगत, चिलोत्रो, और उनके बच्चों से करवाता हूँ।

मंगत, एक सिलेटी धनेश

बच्चे, ज़रा ऊपर देखो! क्या तुमने पंखों की फड़फड़ाहट सुनी? या फिर कोई चीखने की आवाज़? क्या तुम एक सिलेटी रंग के पक्षी को देख पा रहे हो? देखो, वह इधर-उधर उड़ रहा है। क्या कहा तुमने? एक डायनासॉर? हाँ, यह पक्षी थोड़ा बहुत डायनासॉर जैसा लगता है। यह है 'मंगत' जो एक सिलेटी धनेश (ग्रे हॉर्नबिल) है।

तुमने शायद अपनी किताबों में धनेश पक्षी के चित्र देखे होंगे। पर मंगत और उसकी पत्नी चिलोत्रो उन रंग-बिरंगे धनेशों जैसे नहीं होते। उनका रंग तो राख जैसा है। इसीलिए इन्हे सिलेटी धनेश कहते हैं। यह पक्षी हमारे देश के ज़्यादातर हिस्सों में देखा जा सकता है, चाहे वो जंगल हो, गाँव हो या शहर हो।

मंगत मेरा बहुत अच्छा दोस्त है और मुझसे रोज़ मिलने आता है। अगर तुम चुपचाप मंगत पर नज़र रखोगे तो वह तुम्हें कीड़े और फलों को अपनी चोंच में दबाकर अर्जुन के पेड़ के एक खोख में ले जाता दिखेगा।

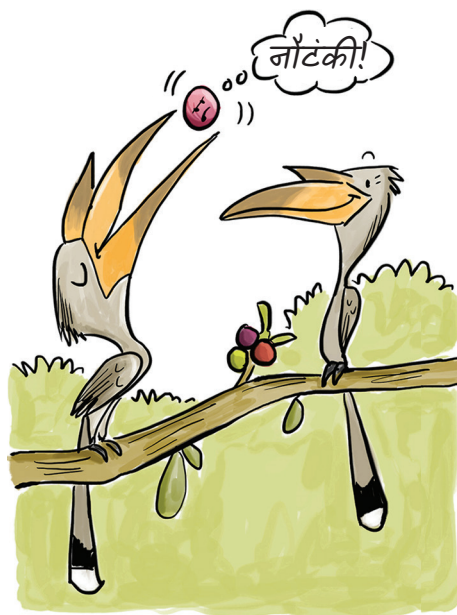
मंगत अपने परिवार को पालने में बहुत मेहनत करता है जो इस समय उस पेड़ के खोख में बने घोंसले में बंद है। मंगत उनके लिए रसीले फ़िग और अन्य फल जमा करता है। जब फल कम हो जाते है तब वह छिपकलियाँ और कभी-कभी तो दूसरे पक्षियों के चूज़ों को लाकर उनका पेट भरता है।

चलो, मैं तुम्हें बताता हूँ कि मंगत और चिलोत्रो ने अपना घोंसला कैसे चुना। घोंसले की खोज में उन्हें पूरा एक दिन लग गया। उन्होंने इलाके में कई पेड़ों की बारीकी से जाँच की। उन्होंने उन पक्षियों और चमगादड़ों की बातें भी सुनी, जो मेरे पास फल खाने आते हैं। अचानक उन्होंने एक अन्य धनेश के जोड़े को वहाँ से गुज़रते देखा। मंगत और चिलोत्रो ने जब उनका पीछा किया तो उनकी नज़र अर्जुन के पेड़ और उसमें बने खोख पर पड़ी। आखिरकार उन्हें अपना घोंसला बनाने के लिए एक अच्छी जगह मिल गयी!

मेहनती पिता धनेश

फिर चिलोत्रो उस खोख में बैठ गयी और उस खोख का मुँह बंद करने में जुट गयी। खोख का मुँह बंद करने के लिए उसने एक लेप का प्रयोग किया जो मिटटी, बीट और फलों से बना था। जल्द ही उसने खोख पूरी तरह बंद कर दिया, बस एक छोटा सा छेद खुला छोड़ दिया जिसमें से मंगत अपनी चोंच से उसे खाना दे सके। चिलोत्रो ने इतनी मेहनत इसलिए की जिससे उसके होने वाले बच्चे शिकारियों से बचे रहें।

चिलोत्रो ने कुछ हफ़्तों पहले दो अंडे दिये और उनमें से बच्चे निकल आये। आजकल खोख में चिलोत्रो और उसके दो बच्चे हैं। मंगत पहले चिलोत्रो के लिए और फिर अपने बच्चों के लिए खाना लाकर छेद से उन्हें खिलाता है। बच्चों के थोड़ा बड़ा हो जाने पर चिलोत्रो खोख की दीवार तोड़कर बाहर आ जाएगी, लेकिन उसके बच्चे अंदर ही रहेंगे। वे खोख का मुँह फिर से बंद कर लेंगे। इसके बाद मंगत और चिलोत्रो दोनों मिलकर अपने बच्चों के लिए खाना लाते रहेंगे। यह काम वे तब तक जारी रखेंगे जब तक उनके बच्चे उड़ने के लिए तैयार नहीं हो जाते।

मंगत और चिलोत्रो बहुत दिलचस्प प्राणी हैं। वे दिन भर अपनी गरदन घुमा-घुमा कर एक-दूसरे से गपशप करते रहते हैं। देखो, देखो, तुम्हें देखने के लिए मंगत कैसे अपनी गरदन मोड़ रहा है – वह जानता है कि हम उसे देख रहे हैं!

मंगत और चिलोत्रो को मेरे फल बहुत पसंद हैं। मंगत को देखो, वह कितने चाव से मेरे फल खा रहा है! पहले वह अपनी नोकीली चोंच में मेरा एक लाल फल पकड़ता है, लेकिन पता नहीं क्यों उसे ज़मीन पर गिरा देता है। फट! मेरा फल मेरी ही टहनियों की छाँव में गिर गया। शायद वह फल पूरी तरह पका नहीं था। फिर मंगत फलों से लदी मेरी दूसरी टहनी पर जाता है। वह कई सारे फलों को देखने-परखने के बाद उनमें से एक पका हुआ बैंगनी फल चुनता है और सर्कस के किसी कलाबाज़ की तरह हवा में उछाल कर निगल लेता है। शायद मंगत के इसी हुनर से प्रभावित होकर चिलोत्रो ने उसे अपना जीवनसाथी चुना होगा! ज़रा चिलोत्रो की ओर तो देखो, वह मंगत के करतब से मंत्रमुग्ध होकर उसे कैसे निहार रही है!

वैसे तो धनेश पक्षियों को फल बहुत पसंद है, परंतु शहरों और गाँवों में फलदार पेड़ बहुत कम पाए जाते हैं। जनवरी से अप्रैल के दौरान इन पक्षियों को फल मिलना और भी मुश्किल हो जाता है क्योंकि इस मौसम में बहुत ही कम पेड़ों पर फल लगते हैं। लेकिन मंगत और चिलोत्रो भाग्यशाली हैं कि अप्रैल के महीने में मुझ पर फल लगे हैं जिन्हें वे खा सकते हैं।

जब मंगत मेरे फलों को मेरी टहनियों के नीचे गिराता है तो मेरे फलों के अंदर के बीज मुश्किल से ही बच पाते हैं। इसका एक कारण यह है कि मेरी छाया के नीचे बीज खाने वाले बहुत से जीव रहते हैं। अगर मेरे बीज इन से बच भी गए तो वे कीड़ों और फफूंद के शिकार हो जाते हैं। अगर किस्मत से फिर भी कुछ बीज बचकर पौधे बनने लगते हैं तो आते-जाते लोग और पशु उन्हें नष्ट कर देते हैं। सच तो यह है कि मेरे केवल वे ही बच्चे पनप कर लम्बे-तगड़े पेड़ बन पाते हैं जो मुझसे दूर चले जाते हैं!

दादा, एक चितकबरा धनेश

अरे! यह आवाज़ कैसी है? ओहो, देखो यहाँ कौन आया है! आज हमसे मिलने एक ऐसा मेहमान आया है जो कभी-कभी ही दिखाई देता है। इसका नाम है 'दादा' और यह एक पूर्वी चितकबरा धनेश (यानि ओरिएंटल पाइड हॉर्नबिल) है। दादा आकार में मंगत से काफ़ी बड़ा है। ज़रा देखो, उसकी चोंच कितनी बड़ी और पीली है, और उसकी चोंच के ऊपर का भाग बिलकुल हेलमेट की तरह लगता है! दादा जंगल में रहता है और शहर में कभी-कभार ही नज़र आता है। उसे मेरे फल बहुत पसंद हैं। लगता है दादा को किसी परिन्दे ने खबर दी है कि मेरे फल पक गए हैं। तभी तो आज वह दूर जंगल से सीधा उड़कर उनका स्वाद लेने चला आया है।

मगर एकाएक मंगत और चिलोत्रो इतने परेशान क्यों दिख रहे हैं? मंगत ने पिछले आधे घंटे से न तो फल उछालने वाले करतब किए और न ही उसने और चिलोत्रो ने मेरे फलों की ओर ध्यान दिया। यह तो बड़े अचरज की बात है! ओह, मुझे लगता है कि ये दोनों दादा के आने से चिंतित हैं। वे दबंग दादा के सामने फल खाने से हिचकिचा रहे हैं। बेचैन होकर आखिर उन्होंने यह निर्णय किया कि भलाई इसी में है कि भोजन करने के लिए फ़िलहाल वे किसी और पेड़ पर चले जाएँ। दादा के आते ही बाकी चिड़ियाँ और छोटे जीव भी चुपचाप यहाँ से जाने लगे। लगता है ये सभी दादा का बड़ा आकार और उसकी विशाल चोंच देखकर घबरा गए हैं। शायद उनका यह डर अनुचित नहीं है, क्योंकि मैंने कभी-कभी दादा और उसके रिश्तेदारों को छोटे पक्षियों और गिलहरियों का पीछा करते हुए देखा है।

मेरे बच्चों का नया ठिकाना

ज़ब मंगत और चिलोत्रो मुझसे दूर उड़कर जाते हैं तो वे अपने पेट में मेरे फलों के अंदर तैयार मेरे बीज भी ले जाते हैं। ये बीज उनके मल के साथ उनके पेट से बाहर निकलते हैं। इस तरह मंगत और चिलोत्रो मेरे बीजों को शहरों, गाँवों और जंगलों में जगह-जगह बिखेर देते हैं। कभी-कभी तो वे मेरे बीजों को मुझसे कई किलोमीटर दूर तक पहुँचा देते हैं। है न यह एक गज़ब की बात!

दादा के साथ-साथ कई और जीव भी फलों की दावत मे शामिल होते हैं। भले ही मैं कई सौ वर्षों से एक ही जगह पर खड़ा हूँ, लेकिन मेरे ये मित्र मेरे बच्चों को लगातार दूर-दूर तक फैलाते रहते हैं। और मेरे इन्हीं प्यारे दोस्तों की मदद से मेरे बच्चों को बड़ा होने के लिए नया ठिकाना मिलता है। तुमने पीपल के नन्हें पौधों को जगह जगह उगते देखा होगा – कभी सड़क किनारे फुटपाथ के बीच, तो कभी किसी मंदिर की पुरानी दीवार में पड़ी दरार पर। क्या तुमने कभी सोचा है कि वे वहाँ तक कैसे पहुँचे? पर अब तो तुम्हें पता लग गया है न! और यह भी जान लो कि मेरे बीज खास हैं क्योंकि इन के उगने के लिए ज़रा सी मिट्टी ही काफ़ी है। यहाँ तक कि ये बीज तो किसी खिड़की या दीवार की दरार में पड़ी धूल और नमी से भी उग जाते हैं। तो इस तरह नए फ़िग के पेड़ और नए रहस्यमय बगीचे बनने का सिलसिला चलता रहता है।

प्रकृति में जीवों का एक-दूसरे से रिश्ता उन्हें कामयाब जीवन जीने में मदद करता है। फ़िग-ततैये से गहरे सम्बन्ध के साथ-साथ पीपल के पेड़ कई अन्य फल खाने वाले जानवरों से भी रिश्ता बनाए रखते हैं। ये प्राणी पीपल के फलों से पोषण लेते हैं और बदले में उनके बीजों को फैलाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

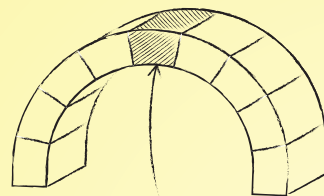
आधारशिला प्रजातियाँ

प्रकृति में प्रत्येक जीव को भोजन पाने के लिए दूसरे जीवों की ज़रूरत होती है। कुछ जीव पेड़-पौधों के फल, फूल और पत्तों को खाते हैं तो कुछ दूसरे पशुओं का शिकार कर अपना भोजन बनाते हैं। इस तरह सभी प्राणी आपस में संबंधों के ताने-बाने से जुड़े हैं। प्रकृति के इस जाल में प्रत्येक जीव की अपनी भूमिका है। परन्तु मेरे जैसे फ़िग के पेड़ों का इस जाल में बहुत ज़्यादा महत्व है। गर्मी हो या सर्दी, हर मौसम में पीपल, बरगद, गूलर और पिलखन आदि फ़िग के किसी न किसी पेड़ पर फल ज़रूर रहते हैं। और इसीलिए जब दूसरे पेड़ों पर फल नहीं होते तो अनेकों पक्षी और जानवर हम फ़िग पेड़ों के फल खाकर अपना पेट भरते हैं।

सच तो यह है कि अगर हम फ़िग के पेड़ न हों तो किल्लत के मौसम में फल खाने वाले जीवों को भूखा मरना पड़ेगा! यही वजह है की फ़िग के पेड़ों के खत्म होने से फलाहारी जीवों का अस्तित्व खतरे में पड़ जायेगा। इसका नतीजा यह होगा कि धनेश जैसे फल खाने वाले जीवों की संख्या कम होगी। फलाहारी जीवों के कम होने का गंभीर असर उन सैंकड़ों पेड़-पौधों पर भी पड़ेगा जिन्हें अपने बीज फैलाने के लिए इन जीवों की सख़्त ज़रूरत है। तुम अब समझ गए होगे कि किस तरह से अनेकों प्रकार के प्राणियों का जीवन हम फ़िग के पेड़ों पर निर्भर है। तभी तो प्रकृति के तंत्र में फ़िग के पेड़ों को 'आधारशिला प्रजाति' या 'कीस्टोन प्रजाति' का दर्जा प्राप्त है!

आधारशिला या कीस्टोन प्रजातियाँ वे होती हैं जो प्रकृति के तंत्र को कायम रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।

'कीस्टोन' उस पत्थर को कहते हैं जो घर के मेहराब के शीर्ष हिस्से में लगाया जाता है। यही वह पत्थर है जिसपर मेहराब का पूरा ढाँचा टिका होता है। अगर कीस्टोन को निकाल दिया जाए तो पूरी मेहराब ढह जाएगी।

आधारशिला

अच्छा बच्चे, अब तुम मेरी कहानी जान गए हो। अपने आसपास जब भी तुम्हें बरगद, पिलखन और गूलर आदि फ़िग परिवार के पेड़ दिखें तो समझ जाना कि इनमें से प्रत्येक की एक खास ततैया दोस्त है और हर एक प्रजाति की अलग-अलग दास्तान है।

ओह, अब मैं तुम्हें अलविदा कहूँगा, बच्चे! क्योंकि टीटी की बहनें मेरे रहस्यमय बगीचे को ढूंढते हुए इसी तरफ़ आ रही हैं। मुझे अपने इन नए ततैये दोस्तों के लिए अपने बगीचे को तैयार करना होगा।

The Secret Garden
रहस्यमय बगीचा

लेखन
श्रुति राव

रचना
अनीता वर्मा www.graphicalley.net

कार्टून
रोहन चक्रवर्ती www.greenhumour.com

चित्र
सरताज घूमन (धनेश [शीर्षक पृष्ठ], बसंता, लंगूर, गिलहरी, चमगादड़), नीलम मोदी (साइकोनिया), अनीता वर्मा (पीपल के पत्तों का अलंकरण, फ़िग-ततैया, आधारशिला)

फ़ोटो
प्रदीप कृष्ण (अमलतास, फ़िग के पत्ते), रमन कुमार (आधारशिला बरगद), सौम्या प्रसाद (पीपल का पौधा), श्रुति राव (फूलदार पेड़), अनीता वर्मा (पीपल की पर्णावली, साइकोनियम का भीतरी स्वरुप, पीपल के फल)

हिन्दी अनुवाद
नागराज राव, रमन कुमार, राजेश भट्ट

अनुवाद सहयोग
अनीता वर्मा, आशीष राऊत, तौकीर आलम

कल्पना
सौम्या प्रसाद, गीता रामास्वामी, महुआ घरा, रमन कुमार, अनुषा कृष्णन

प्रकाशन
नेचर साइंस इनिशिएटिव www.natureScienceinitiative.org

सहयोग
नेचर कंज़र्वेशन फाउंडेशन www.ncf-india.org

आर्थिक सहयोग
द रफ़र्ड फाउंडेशन www.rufford.org

प्रथम हिन्दी संस्करण
जुलाई 2019

मुद्रण
विद्या आर्ट प्रेस, देहरादून